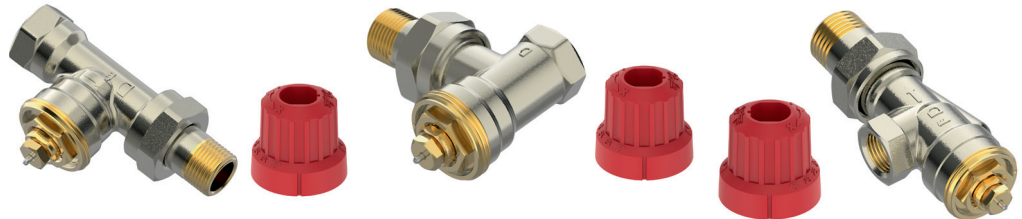


Datenblatt

Danfoss Mio Heizkörperthermostatventile mit Voreinstellung

Anwendung



Danfoss Mio Durchgang

Danfoss Mio Eck

Danfoss Mio Axial

Alle Danfoss Mio Heizkörperthermostatventile können zusammen mit allen Arten von Thermostatköpfen der Danfoss React™ M30-Serie und Redia M30 sowie mit thermischen Stellantrieben TWA-K oder Thermot verwendet werden.

Danfoss Mio Heizkörperthermostatventile werden in Zweirohr-Heizungssystemen eingesetzt und sind Keymark-zertifiziert.

Danfoss Mio Heizkörperthermostatventile sind mit einer k_v -Begrenzungskulisse zur Voreinstellung des maximalen Wasserflusses ausgestattet und mit den in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Einstellungsbereichen erhältlich:

Jedes Ventilgehäuse weist eine Schutzkappe für die Bauphase auf, die zur Ventilvoreinstellung verwendet werden kann. Diese Schutzkappe darf nicht als manuelle Absperrvorrichtung verwendet werden. Dafür ist ein spezielles Handrad als Zubehör erhältlich.

Die komplette Stopfbuchse des Ventils kann unter Anlagendruck ausgewechselt werden.

Zur Vermeidung von Steinbildung und Korrosion sollte die Zusammensetzung des Heizwassers der Richtlinie VDI 2035 entsprechen (Verein Deutscher Ingenieure).

Bestellung und technische Angaben

Typ	Design	Anschlüsse		Voreinstellung											Bestell-Nr.	
		Eintritt Rp	Austritt R	k _v -max. ¹⁾ (m³/h bei Δp = 1 bar)												k _{vs}
				Xp	1	2	3	4	5	6	7	N	N			
Danfoss Mio DN10	Eck	3/8	3/8	Xp=1	0,04	0,09	0,13	0,18	0,20	0,21	0,22	0,24	0,65	013L6831		
	Durchgang			Xp=2	0,04	0,09	0,15	0,23	0,27	0,32	0,35	0,43	0,65	013L6832		
	Axial													013L6851		
Danfoss Mio DN15	Eck	1/2	1/2	Xp=1	0,04	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25	0,27	0,27	0,90	013L6833		
	Durchgang			Xp=2	0,04	0,09	0,16	0,24	0,31	0,37	0,42	0,53	0,90	013L6834		
	Axial													013L6853		
Danfoss Mio DN20	Eck	3/4	3/4	Xp=1	0,10	0,16	0,20	0,25	0,29	0,33	0,37	0,37	1,40	013L6835		
	Durchgang			Xp=2	0,10	0,16	0,24	0,32	0,39	0,46	0,56	0,71	1,40	013L6836		

¹⁾ Die k_v -Werte geben die Strömungsmenge (Q) in m³/h bei einem Druckabfall (Δp) durch das Ventil von 1 bar an; $k_v = Q : \sqrt{\Delta p}$. Der k_{vs} -Wert gibt die Durchflussmenge Q bei vollem Hub, d. h. bei voll geöffnetem Ventil unter Einstellung N, an.

Zubehör

Zubehör	Bestell-Nr.
Stopfbuchse	013G0290

Qualität



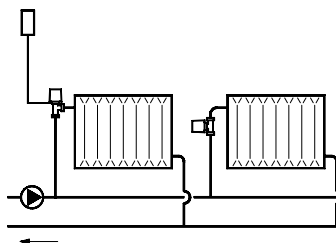
Danfoss Mio Heizkörperthermostatventile sind nach der europäischen Norm EN 215 zertifiziert.

Sie werden, wie alle Danfoss-Heizungsarmaturen, in Werken gefertigt, die vom BVC (Bureau Veritas Certification) nach ISO 9001 und ISO 14001 geprüft und zertifiziert wurden.

Datenblatt

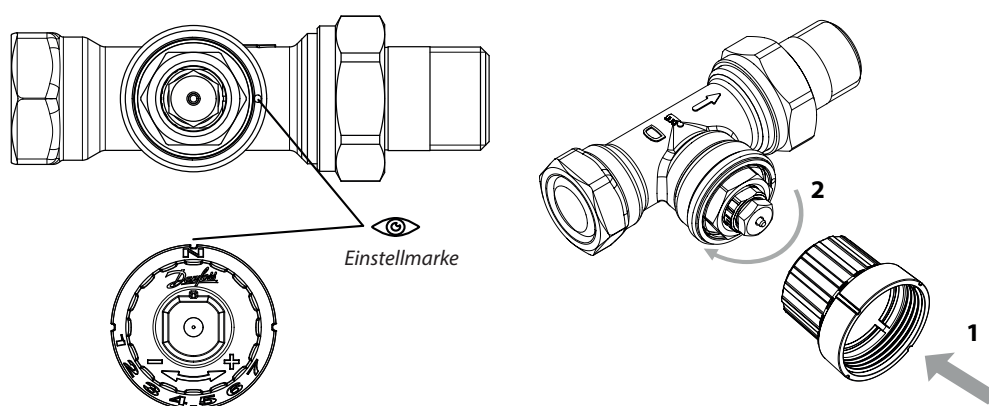
Danfoss Mio Heizkörperthermostatventile mit Voreinstellung

Anlageprinzip

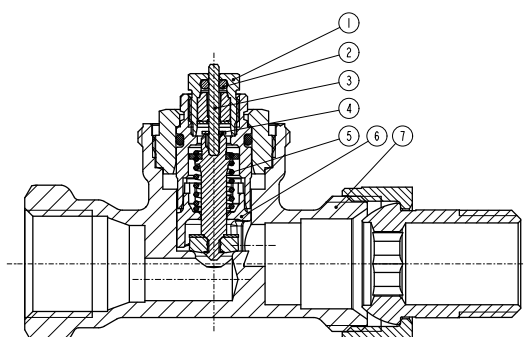


Voreinstellung

Die Voreinstellungs- bzw. kv-Werte des Danfoss Mio lassen sich mithilfe der Schutzkappe, die um 180° gedreht werden kann, in 7 Stufen + N (vollständig geöffnet) am Ventilkopf einstellen.



Konstruktionsprinzip



1. Stopfbuchse
2. O-Ring
3. Druckstift
4. Dichtung
5. Rückholfeder
6. Einstellkulisze
7. Ventilgehäuse

Die Heizkörperthermostate bestehen aus dem Thermostatkopf und dem Thermostatventil Danfoss Mio. Element und Ventilgehäuse sind getrennt zu bestellen.

Eine Überwurfmutter (SW 32) ist eine sowohl einfache als auch feste Verbindung zwischen Thermostatkopf und Ventilgehäuse. Die Stopfbuchse des Heizkörperthermostatventils kann unter Anlagendruck ausgewechselt werden.

Ventilgehäuse	Messing
Einstellring	PPS
O-Ring	EPDM
Ventilkegel	NBR
Druckstift und Ventildfeder	Chromstahl

Die Ventilgehäuse sind vernickelt.

Max. Umgebungstemperatur	60 °C
Max. Mediumtemperatur	120 °C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Max. Differenzdruck	0,6 bar
Prüfdruck	16 bar

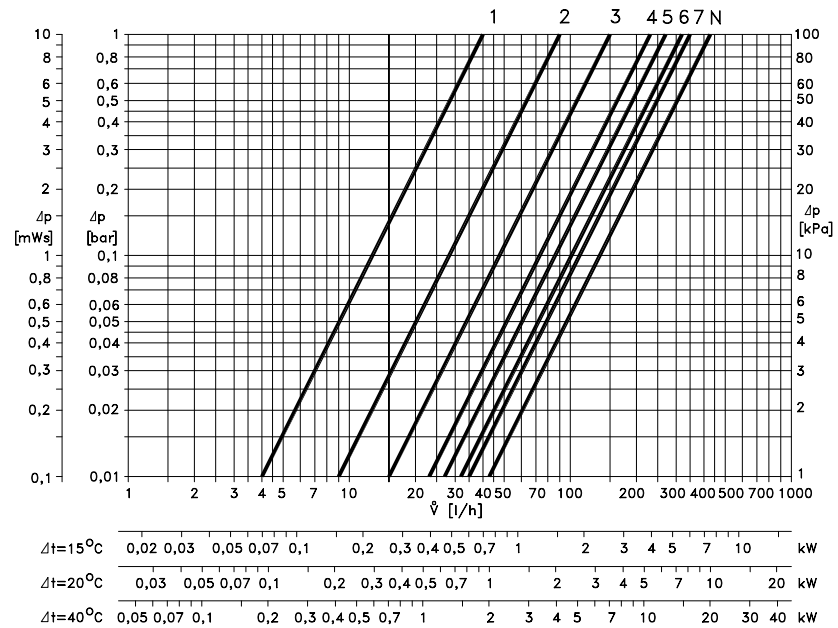
Betriebsdruck = statischer Druck + Differenzdruck. Der max. technische Differenzdruck gibt die Einsatzgrenzen für eine optimale Regelung an. Wie bei jedem Gerät, das einen Druckabfall im System verursacht, können unter bestimmten Durchfluss-/Druckbedingungen Geräusche auftreten. Um einen geräuschlosen Betrieb zu gewährleisten, darf der maximale Druckabfall beim Danfoss Mio 30 kPa nicht überschreiten. Der Differenzdruck kann durch Anwendung eines Danfoss-Differenzdruckreglers der Typen ASV-PV, ASV-P oder AB-PM reduziert werden.

Datenblatt

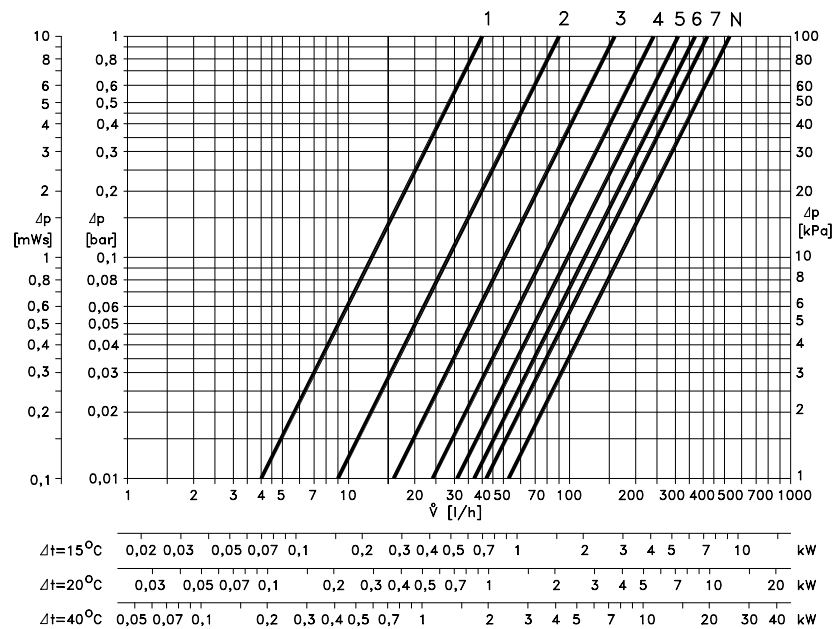
Danfoss Mio Heizkörperthermostatventile mit Voreinstellung

Kapazitäten

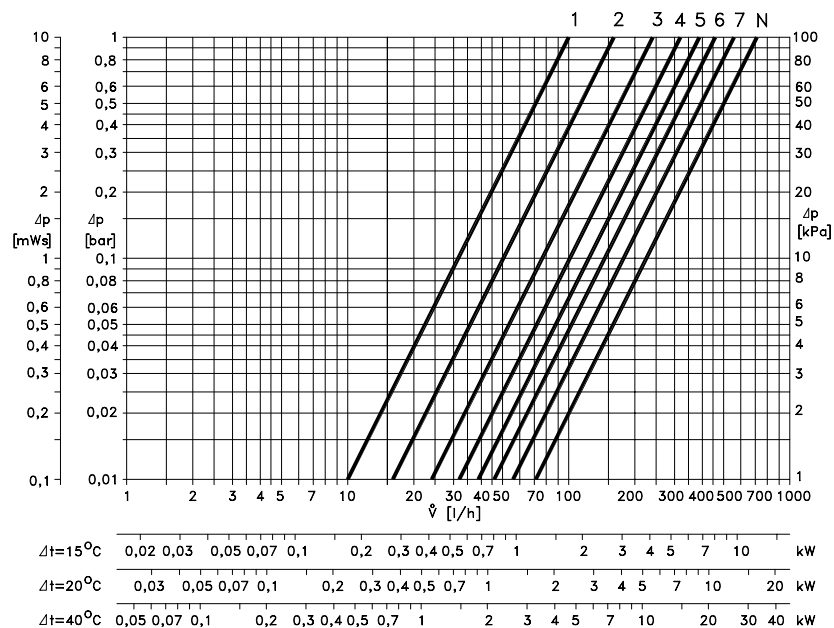
Danfoss Mio 10, R_p 3/8-Anschluss



Danfoss Mio 15, R_p 1/2-Anschluss



Kapazitäten

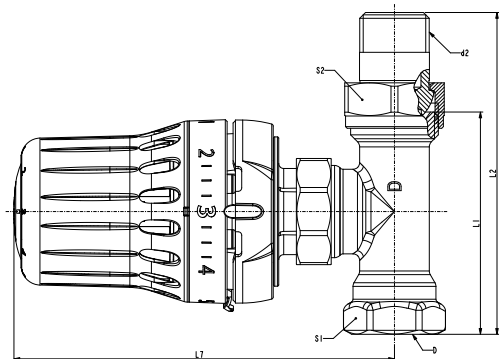
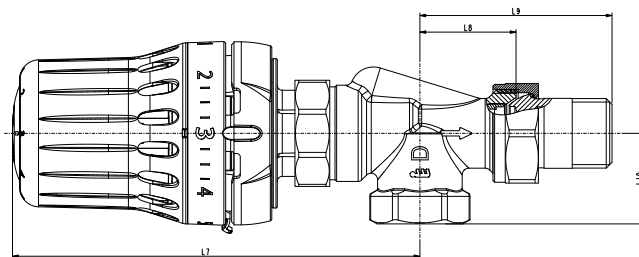
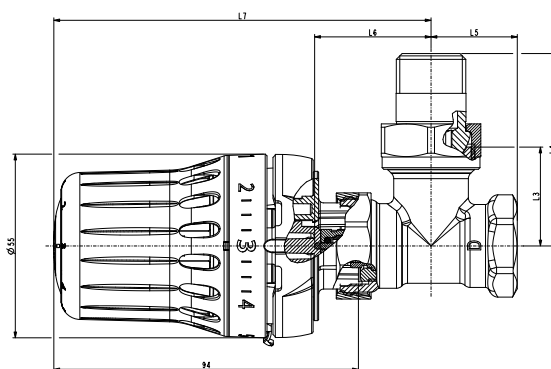
Danfoss Mio 20, R_p 3/4-Anschluss

Dimensionierungsbeispiel:

Heizlast:	0,7 kW
Spreizung im Heizkörper:	20 K
Volumenstrom durch Heizkörper:	$Q = \frac{0,7}{20 \times 1,16} = 0,03 \text{ m}^3/\text{h} = 30,17 \text{ l/h}$
Druckabfall innerhalb des Ventils:	$\Delta p = 10 \text{ kPa}$
Voreinstellung:	Danfoss Mio 10 2
	Danfoss Mio 15 2
	Danfoss Mio 20 A1

Alternativ ist die Einstellung auch in der Tabelle „Bestellung und Daten“ direkt ablesbar.

$$k_v = \frac{Q \text{ (m}^3/\text{h)}}{\sqrt{\Delta p \text{ (bar)}}}$$

Datenblatt**Danfoss Mio Heizkörperthermostatventile mit Voreinstellung****Abmessungen***Danfoss Mio Durchgang**Danfoss Mio Axial**Danfoss Mio Eck*

Typ	Connection			L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	Schlüsselweite	
	DN	D	d2											S1	S2
Danfoss Mio 10	10	G3/8	R3/8	60	85	27	52	22	39	121	-	-	-	22	27
Danfoss Mio 10 Axial	10	G3/8	R3/8	-	-	-	-	-	-	130	26	51	22	22	27
Danfoss Mio 15	15	G1/2	R1/2	67	95	30	58	26	39	121	-	-	-	27	30
Danfoss Mio 15 Axial	15	G1/2	R1/2	-	-	-	-	-	-	130	29	58	27	27	30
Danfoss Mio 20	20	G3/4	R3/4	74	106	34	66	29	39	121	-	-	-	32	37

Danfoss GmbH, Deutschland: Climate Solutions • danfoss.de • +49 69 8088 5400 • cs@danfoss.de
Danfoss Ges.m.b.H., Österreich: Climate Solutions • danfoss.at • +43 720548000 • cs@danfoss.at
Danfoss AG, Schweiz: Climate Solutions • danfoss.ch • +41 615100019 • cs@danfoss.ch

Alle Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Informationen zur Auswahl von Produkten, ihrer Anwendung bzw. ihrem Einsatz, zur Produktgestaltung, zum Gewicht, den Abmessungen, der Kapazität oder zu allen anderen technischen Daten von Produkten in Produkthandbüchern, Katalogbeschreibungen, Werbungen usw., die schriftlich, mündlich, elektronisch, online oder via Download erteilt werden, sind als rein informativ zu betrachten, und sind nur dann und in dem Ausmaß verbindlich, als auf diese in einem Kostenvoranschlag oder in einer Auftragsbestätigung explizit Bezug genommen wird. Danfoss übernimmt keine Verantwortung für mögliche Fehler in Katalogen, Broschüren, Videos und anderen Drucksachen. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen. Dies gilt auch für bereits in Auftrag genommene, aber nicht gelieferte Produkte, sofern solche Anpassungen ohne substantielle Änderungen der Form, Tauglichkeit oder Funktion des Produkts möglich sind.
Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum von Danfoss A/S oder Danfoss-Gruppenunternehmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.